小學稽業

小學稽業卷四

蠡縣李塨纂

計

九九數

一一如一　一二如二　二二如四　一三如三　二三如六三三如九　一四如四　二四如八　三四一十二　四四一十六　一五如五　二五一十　三五一十五　四五二十五五二十五　一六如六　二六一十二　三六一十八　四六二十四　五六三十　六六三十六　一七如七　二七一十四　三七二十一　四七二十八　五七三十五　六七四十

二七七四十九　一八如八二八一十六三八二十四

四八三十二五八四十六八四十八七八五十六八八

六十四　一九如九二九一十八三九二十七四九三

十六五九四十五六九五十四七九六十三八九七十

二九九八十一

算盤九九上下法　一遍　一上一二上二三上三四

上四五上五六上六七上七八上八九上九　二遍

一上一二上二三下五除二四下五除一五起五成一

十六起四下還一成一十七起三下還二成一十八起

二成一十九起二成一十　三遍　一上一二下五除

三三上三四起六成一十五上五六上六七起三下還
二成一十八起二成一十九起一成一十　四遍　一
上一二上二三上三四下五除一五起五成一十六上
六七起三成一十八起二下還三成一十九起一成一
十　五遍　一下五除四二起八成一十三下五除二
四起六成一十五上五六起四下還一成一十七上七
八起二下還三成一十九起一成一十　六遍　一上
一二上二三起七成一十四下五除一五起五成一十
六上六七起三成一十八起二成一十九起一下還四
成一十　七遍　一上一二下五除三三上三四起六

成一十五上五六上六七起三下還二成一十八起二
成一十九起一成一十　八遍　一上二上二三下
五除二四下五除一五起五成一十六起四下還一成
一十七起三下還二成一十八起二成一十九起一成
一十　九遍　一上一二上二三上三四上四五上五
六上六七上七八上八九起一成一十

乘法歌　單位曰因位數多曰乘

下乘之法此爲眞起手先將第二因三四以下都乘遍
卻將本位破其身

因法　如有銀一百二十三兩四錢每銀一兩糴米二

石該米若干　法置銀於左爲實以每銀一兩糴米二石置二於右爲法因之得米二百四十六石八斗

乘法　如有銀同前每銀一兩糴米二石五斗該米若干　置實同前右置二五爲法乘之得米三百零八石五斗

九歸歌

一歸不須歸其法故不立　二歸　二一添作五逢二進一十　三歸　三一三十一三二六十二逢三進一十　四歸　四一二十二四二添作五四三七十二逢四進一十　五歸　五一倍作二五二倍作四五三倍

作六五四倍作八逢五進一十　六歸　六一下加四六二三十二六三添作五六四六十四六五八十二逢六進一十　七歸　七一下加三七二下加六七三四十二七四五十五七五七十一七六八十四逢七進一十　八歸　八一下加二八二下加四八三下加六八四添作五八五六十二八六七十四八七八十六逢八進一十　九歸隨身下逢九進一十

歸除　單位用歸位數多則用歸除

數有歸除法爲奇將身歸訖次除之有歸若是無除數起一還將原數施一歸起一下還一二歸起一下還二以至九歸起一下還九皆同若

遇本歸歸不得撞歸之法最爲宜一歸見一無除作九二歸見二無除作九二以至九歸見九無除作九九皆同

歸法　如欲糴米二百四十六石八斗每銀一兩糴米二石該銀若干　法置米全數於左爲實以銀一兩糴米二石爲法置右用二歸歸之該銀一百二十三兩四錢

歸除法　如欲糴米三百〇八石五斗每銀一兩糴米二石五斗該銀若干　置米全數於左爲實置二五於石爲法用二歸歸除該銀一百二十三兩四錢

今有銀二百六十五兩三錢二分十六八分之每人該

銀若干　以一六爲法歸除之每人得銀十六兩五錢八分二釐五毫其中撞歸起一還原俱用

歸因總歌

歸從頭上起因從足下生逢如須隔位言十在本身又曰分總之法歸除用撮總之法卽用乘

加減歌　因乘歸除遇法首位有一數者用之

加法仍從下位先如因位數或多爲十居本位零居次一外添如法莫刋　減法須知先定身得其身數始爲眞法中有一何曾用身外除零妙入神

如有銀十二兩五錢每兩易錢一千二百五十加之卽

得總錢數由總錢數減之即得本銀數　加法置總銀為實以每兩錢數為法先從下位加起不動本身亦不算法首位呼二五一十十即加五下呼五五二十五加五次位三位又呼二三如四加二次位二五一十亦加二次位又呼一二如二加一次位一五如五加一第三位得總錢十五千六百二十五文　若減則從總錢上位減起呼一二二減次位二一五減三位五則二位得三矣若以三為本身不動則下無可減乃以二為身呼二二如四減本位一去四下位添六又呼二五一十下位減一十則三位得六矣若以六為身則二六一十二法

有曰十減本位零減次本身減一不成六矣故止呼二五一十減本身一又呼五五二十五減下位盡得本銀十二兩五錢蓋加即乘法減即歸法而不動本身尤捷也此法置本銀用八歸亦得總錢數置總錢用八因亦得總銀數蓋錢一千二百五十得銀一兩乃爲錢一千得銀八錢故又可用此法也

定位歌

數家定位莫差池因乘每向下位推加減只須認本位歸與歸除上位施法多原實逆上數位前得令順下宜法少原實降下數法前得令逆上知

如前銀一百二十三兩四錢乘得米三○八五右法是銀一兩所糴之米數二石五斗則從實百上順數至兩兩下一位定法首石由石逆數歷至所算成首位是百則爲三百○八石五斗所謂因乘每向下位推也

如前米三百○八石五斗歸得銀一二三四右法是銀一兩所糴之米數二石五斗則從實百上順數至石與法石對石上一位定兩由兩逆數歷至所算成首位是百則爲一百二十三兩四錢所謂歸與歸除上位施也

又法曰法少原實降下數法前得令逆上知亦此

又如銀二千兩五萬八分之法用五歸五二倍作四則

以每人分銀千上定人逆上數對法萬人止萬前一位定實銀千數順下數至千兩本位得分爲每人四分是亦歸與歸除上位施也又法曰法多原實逆上數位前得令順下宜卽此

如五萬人每人出銀四分卽以四爲法乘之五四二十則從萬人向右順數至人位人下一位定法分從分向左逆數至本實萬人位爲千得共出銀二千兩是亦因乘每向下位推也

如前銀十二兩五錢每兩易錢一千二百五十則加總銀之兩卽定千減總錢之千卽定兩所謂加減只須認

本位也

九章算法

方田

丈量地畝總歌　五尺爲步二百四十步爲畝三百六十步爲里

古者量田較闊長全憑繩尺以牽量一形雖有一般法惟有方田法易詳若見喎斜併凹曲直須裨補取其方卻將乘實爲田積二四除之畝數彰

飛歸見畝歌 即二四歸除　地有中一闊者倍之尺寸俱倍見一加三隔位四見二加六隔位八見一為五下除二

添一除二四添二除四八添三除七二添四除九六

如有地長二百四十〇步二尺南闊十步中闊十一步北闊十三步三尺田若干　法置長二百四十〇步四尺於左置闊於右用四歸得十一步四尺乘長步下一位定闊首十得積二千七百四十〇步五尺六寸飛歸百上一位定畝得田十一畝四分一釐九毫

建標方田法　每千步為大方方角立大標竿百步為小方方角立小標竿南北東西以針盤引繩準之不使一毫參差大方積百萬步在今法當田四十一頃六十六畝一百六十步在古法古以百步為畝三百步為里當田萬畝小

方積萬步在今法當田四十一畝一百六十步在古法當田百畝孟子方里而井井九百畝九小方也不用量算已有定數其間有山林川澤不毛之地另算除之若山河不可立標者有前後左右標竿可以相準不立亦無妨也

量田又法　海剛峯令民以灰畫地而數其眼五尺爲一眼一眼爲一步二十四眼爲一分二百四十眼爲一畝謂之痴算使人皆可曉然用棕網爲尤捷以棕繩結網每五尺爲一眼細劈鵝毛管爲絲少雜其中則陰晴如一鋪地算之雖尖斜畸零皆了然也　右二條陸道威思辨錄

數學測量天地推算日月區畫山河指數今古極天下

之變者也幼學恐未能盡詣故九章惟登方田大略以
下粟布衰分少廣商功均輸盈朒方程勾股各有成法
學者以次考而習之可也

小學稽業卷四終

小學稽業卷五

盩縣李塨纂

內則曰十有三年學樂誦詩舞勺

學樂

虞書舜典帝曰夔命汝典樂教胄子詩言志歌永言聲依永律和聲八音克諧無相奪倫神人以和

益稷帝曰予欲聞六律五聲八音察治忽以出納五言

汝聽

孔傳曰以六律和聲音察天下治理及忽怠以出納仁義禮智信五德之言汝當聽審之孔疏曰察治忽者如

詩序言治世之音安以樂其政和亂世之音怨以怒其政乖也周禮大師文之以五聲宮商角徵羽播之以八音金石土革絲木匏竹國語陽律六黃鐘太簇姑洗蕤賓夷則無射陰律六大呂夾鐘中呂林鐘南呂應鐘共十二律惟言六者陰統於陽也

竟山樂錄曰五聲五層聲音也以人聲準之則喉齶舌齒脣也然五聲內有二變又謂之七聲宮變宮商角徵變徵羽國語伶州鳩曰七律漢書曰七始即今之七調也　又曰商角徵羽宮相連甚親宮商徵羽相連頗疎而疎之中又各有一聲然細玩之宮商之間一聲猶宮

聲也徵羽之間一聲猶徵聲也故謂之變宮變徵亦以人聲準之喉齶齒脣相接頗遠是中有一音也南曲聲舒和則可越此二變而宮商徵羽相接北曲聲激切則用二變接續然南曲雖不用二變而有時起音即在宮之下商之上得聲則即從此聲始爲宮其徵之下羽之上亦然故南曲不用二變聲而有二變調也　今器色四乙上尺工凡六即宮變宮商角徵變徵羽也楚辭大招曰四上競氣極聲變只則周末已有此名矣

十二律則十二聲也七聲已盡而又曰十二聲者以一八七聲低一八七聲高一時七聲低一時奮激七聲高

則高者較低者或高一聲二聲不能限爲一定之七聲矣如此人之喉齶舌齒脣高於彼人之喉齶舌齒脣一倍兩倍固有之也然七聲上再加五聲爲十二聲而或高或低者以盡故止於十二律

論語子語魯大師樂曰樂其可知也始作翕如也從之純如也皦如也繹如也以成

始作樂初合也翕如言人聲八音相比而起也翕動也合也聚也惡伏惡缺惡散也從之則大作矣純如淸濁高下遞接圓轉如五味之相劑也皦如抗隊曲止倨句爲言爲永分明也繹如繹抽絲也纍纍乎貫珠之象也

以成者或六成或九成悉準乎是也

子曰師摯之始關雎之亂洋洋乎盈耳哉

孟子曰師曠之聰不以六律不能正五音又曰聖人既竭耳力焉繼之以六律正五音不可勝用也

五音高下方聲人聲原自不一以六律節之聽其從何律起至何律止則知爲低五音或高五音或至高五音此調不得侵彼調而音以正正則和矣故書曰律和聲

按經書言樂皆以聲音皆用耳力無計數者自管子言五音之數史記因之又言十二律之數然其言並非定辭如云七十二以爲商八九七十二正太簇也而言

十二律又曰太簇七寸七分之二角推之他音律皆然劉歆條奏篇云一曰備數二曰和聲三曰審度四曰嘉量五曰權衡以爲備數旣得可以爲律度量衡四者之用非謂數卽聲也故史記以律數通於歷而別作樂書與前漢書律歷志禮樂志兩分者正同其非以律數卽爲樂可知矣蔡元定乃誤宗之起一積萬以爲最密而朱子謂其并不能彈琴則其所謂律呂安用哉樂安在哉鄭世子曰經有聽律之文無算律之說律由聲制非由度出亮哉言乎　傳黃帝制十二筩蓋謂十二聲由低而高出之人聲測之器色倘需聰聽若管有長短則音

有高下凡有耳者皆可辨也故以此象之然前此伏羲作立本斷無無淸濁高下而可爲樂者則伊時十二聲已具矣而不聞有十二箭也故月令章句云律者率也謂高下之率法也非用十二管以爲樂也至今作樂亦無用十二管者而必累黍尋尺互爭莫決何爲哉至於配五行參五事分十二月諸論亦屬旁證餘義若刻執此類遂以爲知樂亦非也

孟子曰今之樂猶古之樂也

古人所謂鄭聲淫商紂靡靡之樂皆以其樂章與樂聲多淫蕩不雅馴耳非謂五聲十二律有踰軼也即如今

世北曲不同南曲南曲不同小調然工尺七調無弗同也使有出於七調之外則七調可廢矣使七調出於古所傳五聲十二律之外則制樂者必非聖人而五音十二律亦可廢矣辟之衣冠古爲纚縰今爲幧幘古爲縫掖今爲襴衫以至各代各異然冠制以覆首衣制以稱身無弗同也使此制有不同則制衣冠者倘可爲開物成務之聖人哉孟子今樂猶古樂乃深明樂理之論也

六律正五音圖

宮音 南曲不用二變音無宮之變宮一調下六調皆然詳見學樂錄此調不用乙凡

角　商　變宮　宮　羽　變徵　徵

夾鐘 太簇 大呂 低四以次上 黃鐘 蕤賓 中呂 姑洗

尺 上 乙 四 林鐘 高四以次下 六 凡 工

右宮之宮黃鐘之宮一清

夾鐘 太簇 低乙以次上 大呂 黃鐘 蕤賓 中呂 姑洗

尺 上 乙 夷則 高乙以次下 四 林鐘 六 凡 工

右宮之變宮黃鐘之變宮二清

夾鐘 低上以次上 太簇 大呂 黃鐘 蕤賓 中呂 姑洗

尺 上 乙 四 六 凡 工

南呂 夷則 林鐘
高上以緊下

右宮之商黃鐘之商三清南曲以此爲二清他音同

倍尺以緊上
夾鐘 太簇 大呂 黃鐘 蕤賓 中呂 姑洗
(尺) 上 乙 四 六 凡 工
無射 南呂 夷則 林鐘
高尺以緊下

右宮之角黃鐘之角四清南曲以此爲三清

夾鐘、太簇 大呂 黃鐘 蕤賓 中呂 姑洗
倍工以緊上
尺 上 乙 四 六 凡 (工)
無射 南呂 夷則 林鐘 應鐘
高工以緊下

右宮之徵黃鐘之徵五清南曲以此爲四清調不及變徵羽高而無清也

變宮音 南曲不用上六學樂調皆从中起言旋宮亦中聲也此以器色定字起言旋宮有高下也一也

商 〔變宮〕 宮 羽 〔變徵〕 徵 角

夾鐘 太簇 大呂 低乙以至上 林鐘 蕤賓 中呂 姑洗

尺 上 〔乙〕 夷則 高乙以至下 四 六 凡 工

右變宮之宮大呂之宮一清

夾鐘 太簇 低上以至上 大呂 林鐘 蕤賓 中呂 姑洗

尺 〔上〕 南呂 高上以至下 乙 夷則 四 六 凡 工

右變宮之變宮大呂之變宮一清

低尺以姿上
夾鐘　太簇　大呂　林鐘　蕤賓　中呂　姑洗
〔尺〕　上　乙　四　六　凡　工
高尺以姿下
無射　南呂　夷則

右變宮之商大呂之商三清

夾鐘　太簇　大呂　林鐘　蕤賓　中呂　姑洗
低工以姿上
尺　上　乙　四　六　凡　〔工〕
無射　南呂　夷則　應鐘
高工以姿下

右變宮之角大呂之角四清

夾鐘　太簇　大呂　林鐘　蕤賓　中呂　姑洗
低凡以姿上
尺　上　乙　四　六　〔凡〕　工

姑洗　南呂　夷則　黃鍾高以下　應鍾

右變宮之徵大呂之徵五清

商音南曲不用尺四

變宮　宮　羽　變徵　徵　角　商

夾鍾　太簇低以上　夷則　林鍾　蕤賓　中呂　姑洗

尺　上　乙　四　六　凡　工

南呂高以下

右商之宮太簇之宮一清

夾鍾低以上　太簇　夷則　林鍾　蕤賓　中呂　姑洗

尺　上　乙　四　六　凡　工

無射　南呂
高尺以炎下

右商之變宮太簇之變宮二清

夾鐘　太簇　夷則　林鐘　蕤賓　中呂　姑洗
低工以炎上

尺　上　乙　四　六　凡　工

無射　南呂　應鐘
高工以炎下

右商之商太簇之商三清

夾鐘　太簇　夷則　林鐘　蕤賓　中呂　姑洗
低凡以炎上

尺　上　乙　四　六　凡　工

無射　南呂　黃鐘　應鐘
高凡以炎下

右商之角太簇之角四清

夾鐘　太簇　蕤賓　林鐘　低六以緊上蕤賓　中呂　姑洗

尺　上　乙　四　(六)　凡　工

無射　南呂　　　大呂高六以緊下　黃鐘　應鐘

右商之徵太簇之徵五清

角音南曲不用工乙

宮　羽　(變徵)　徵　角　商　(變宮)

低尺以緊上夾鐘　南呂　蕤賓　林鐘　蕤賓　中呂　姑洗

(尺)　上　乙　四　六　凡　工

無射高尺以緊下

右角之宮夾鐘之宮一清

夾鐘　南呂　夷則　林鐘　蕤賓　中呂　姑洗 低工以参上

尺　上　乙　四　六　凡　(工)

無射　　　　　　　　　　　應鐘 高工以参下

右角之變宮夾鐘之變宮二清

夾鐘　南呂　夷則　林鐘　蕤賓　中呂 低凡以参上 姑洗

尺　上　乙　四　六　(凡)　工

無射　　　　　　　　黃鐘 高凡以参下　應鐘

右角之商夾鐘之商三清

夾鐘　南呂　夷則　林鐘　蕤賓 低六以参上 中呂　姑洗

尺　上　乙　四　(六)　凡　工　乀

蕤　大呂（高六以黍下）　黃鐘　應鐘

右角之角夾鐘之角四清

太簇　南呂　夷則　林鐘（低四以黍上）　蕤賓　中呂　姑洗

尺　上　乙　四　六　凡　工

蕤　大簇（高四以黍下）　大呂　黃鐘　應鐘

右角之徵夾鐘之徵五清

徵音 南曲不用凡上

羽　變徵　徵　角　商　變宮　宮

蕤　南呂　夷則　林鐘　蕤賓　中呂（低工以黍上）　姑洗

尺　上　乙　四　六　凡　工

應鐘　高工以孓下

右徵之宮姑洗之宮一清

無射　南呂　夾鐘　林鐘　蕤賓　中呂　姑洗　低凡以孓上

尺　上　乙　四　六　凡　工

黃鐘　應鐘　高凡以孓下

右徵之變宮姑洗之變宮二清

無射　南呂　夾鐘　林鐘　蕤賓　中呂　姑洗　低六以孓上

尺　上　乙　四　六　凡　工

大呂　黃鐘　應鐘　高六以孓下

右徵之商姑洗之商三清

無射 南呂 夷則 林鍾 蕤賓 中呂 姑洗

低四以次上

尺 上 乙 四 六 凡 工

太簇 大呂 黃鍾 應鍾

高四以次下

右徵之角姑洗之角四清

無射 南呂 夷則 林鍾 蕤賓 中呂 姑洗

低乙以次上

尺 上 乙 四 六 凡 工

夾鍾 太簇 大呂 黃鍾 應鍾

高乙以次下

右徵之徵姑洗之徵五清

變徵音 南曲不用六尺

變徵 徵 角 商 變宮 宮 羽

無射 南呂 夷則 林鐘 蕤賓 中呂 應鐘

低凡以亥上

尺 上 乙 四 六 凡 工

黃鐘

高凡以夲下

右變徵之宮中呂之宮一清

無射 南呂 夷則 林鐘 蕤賓 中呂 應鐘

低六以亥上

尺 上 乙 四 六 凡 工

大呂 黃鐘

高六以夲下

右變徵之變宮中呂之變宮一清

無射 南呂 夷則 林鐘 蕤賓 中呂 應鐘

低四以亥上

尺 上 乙 四 六 凡 工

高四以下

太簇 大呂 黃鍾

右變徵之商中呂之商三清

蕤賓 南呂 低乙以上 夷則 林鍾 蕤賓 中呂 應鍾

尺 上 (乙) 四 六 凡 工

高乙以下 夾鍾 太簇 大呂 黃鍾

右變徵之角中呂之角四清

蕤賓 低上以上 南呂 夷則 林鍾 蕤賓 中呂 應鍾

尺 (上) 乙 四 六 凡 工

高上以下 姑洗 夾鍾 太簇 大呂 黃鍾

右變徵之徵中呂之徵五清

羽音 南曲不用四工上七調共三十五調南曲則二十八調而羽調頂高多不用故隋唐又稱二十四調

徵 角 商 變宮 宮 羽 變徵

蕤賓 南呂 夷則 林鐘 低六以叶上 蕤賓 黃鐘 應鐘

尺 上 乙 四 工八 大呂 凡 工

高六以叶下

右羽之宮蕤賓之宮一清

蕤賓 南呂 夷則 林鐘 低四以叶上 蕤賓 黃鐘 應鐘

尺 上 乙 四 太簇 六 大呂 凡 工

高四以叶

右羽之變宮蕤賓之變宮二清

無射 南呂 夷則 林鐘 蕤賓 黄鐘 應鐘

低乙以至上

尺 上 〔乙〕 四 六 凡 工

夾鐘 太簇 大呂

高乙以下

右羽之商蕤賓之商三清

無射 南呂 夷則 林鐘 蕤賓 黄鐘 應鐘

低上以至上

尺 〔上〕 乙 四 六 凡 工

姑洗 夾鐘 太簇 大呂

高上以下

右羽之角蕤賓之角四清

無射 南呂 夷則 林鐘 蕤賓 黄鐘 應鐘

低尺以至上

〔尺〕 上 乙 四 六 凡 工

中呂　姑洗　夾鐘　太簇　大呂

高尺以下

右羽之徵蕤賓之徵五清十二律律聲盡矣四清五清清聲盡矣

時用南曲七調譜與前六律正五音圖合

四字調　四上尺工六五上尺工工尺上四合工六

尺六工工尺上四合工合四

乙字調　乙尺工凡四乙尺工凡凡工尺乙四凡四

工四凡凡工尺乙四凡四乙

上字調　上工凡六乙上工凡六六凡工上乙六乙

凡乙六六凡工上乙六乙上

尺字調　尺凡六五上尺凡六五五六凡尺上五上

六上五五六凡尺上五上尺

工字調　工六四乙尺工六四乙乙四六工尺乙尺

四尺乙乙四六工尺乙尺工

凡字調　凡四乙上工凡五乙上上乙五凡工上工

乙工上上乙五凡工上工凡

六字調　六乙上尺凡六乙上尺尺上乙六凡尺凡

上凡尺尺上乙六凡尺凡六

八音

金如鐘鎛之屬鐘以領樂鎛以節樂若歌鐘（即編鐘）則以倚樂詩曰賁鼓維鏞（即鐘）鏞鼓有斁是鐘鼓相配也故先

儒曰凡樂先擊鍾次擊鼓又詩曰鼓鍾送尸則樂後亦鍾鼓配奏也

石有特磬所以收樂亦以節樂有編磬則以倚樂

土如塤缶之類塤以倚樂缶以節樂

革如縣鼓應鼓拊鼗之屬縣鼓大以始樂以收樂拊鼗應小以節樂孔穎達曰柷所以節一曲之始其事寬鼗所以節一唱之終其事狹

絲如琴瑟之屬以倚樂者

木如柷敔舂牘之屬柷以起樂敔以止樂舂牘鄭世子律書曰猶今拍板也節樂之器

匏卽笙也所以倚樂

竹如管籥篪篴之屬皆倚樂者

籥卽今篴卽今色樂器不能盡責幼時簫笛故先錄一二色如左

下四孔俱放四五宮　下五孔俱放乙變宮　上一孔簫上一孔

在背合四孔放上商　上一孔放尺角　下一孔卽第六孔放工徵

下二孔放凡變徵　下三孔放六合羽　二孔合五孔六

孔放仩

笙色　笙十七管而孔十三

按三七九孔四五　按二八孔一乙　按一十一孔

上仩　按七十十三孔尺伬　按二六九孔工仜

按四五孔凡仉　按十十二孔六合　右大指管一四孔食指管二三孔中指管十三孔左大指管五六七孔食指管八九十孔中指管十一十二孔

琴色

一絃宮二絃變宮三絃商見孔門僉載四絃角僉載作羽五絃徵作角六絃變徵作徵七絃羽作變徵　孔門僉載以七絃分七音而變宮在宮後變徵在徵後深合樂理但又誤以四絃爲羽故四絃以下部位少錯今正之　實聲泛聲皆同四清五清即同其弦而聲加清焉毛河右言一至絃可兼正清於七音高下隨變接逐則大小間勾撮拂以及左手吟猱綽注皆可用也　實右手彈弦左手對徽按絃

及木也散惟右手彈也泛右手彈左手對徽點弦也撮食指挑中指勾二絃齊起也拂連滚數弦也吟得音搖動如吟哦也猱得音退而上如猱升木抓拂也綽自下而上注自上而下也左手按四絃右手挑七勾四相應按三絃挑六勾三相應按二絃挑五勾二相應按一絃挑四勾一相應皆於九徽謂之大間勾按五絃挑七勾五相應按四絃挑六勾四相應按三絃挑五勾三相應按二絃挑四勾二相應按一絃挑三勾一相應皆於十徽惟挑五勾三則於十一徽謂之小間勾調絃取和音即以此小間勾皆十徽而三五獨在十一徽者宮

爲五音之君商爲臣逼近君
位故退一徽不强而然也　舊以一絃至五弦分
五音六絃爲少宮七絃爲少商則宮商有清而角徵
無清何以解焉况漢儒如京房鄭康成等皆言有二
變音何得去之至有謂中絃象太極餘六絃一絃分
二律則背誕矣　十三徽闕里志曰象十二律法陰
陽升降之自然也餘一極清不用象閏也　十三徽
爲黃鐘十二徽大呂十一徽太簇十徽夾鐘九徽姑
洗八徽中呂（見經世實用編）七徽蕤賓（實用編作象太極）六徽林鐘（作蕤賓）五徽夷則（作林鐘）四徽南呂（作夷則）三徽無射（作南呂）
二徽應鐘（作無射）一徽極清無律（作應鐘　實用編以十三徽分十二律從）

左數起甚是但誤以七嶶爲太極故以下部位差今正之蓋天地之道左爲陽右爲陰十二律古人原配十二支十二月今以子丑寅卯辰巳居左午未申酉戌亥居右於理爲順且以聲音實驗之七嶶至十三嶶一嶶低於一嶶一嶶緩於一嶶六嶶至一嶶一嶶高於一嶶一嶶急於一嶶高急者居上緩低者居下其音昭然也黃鐘本從左起自右者歌之始者則由下而一二之數乃生節以右數可自上計也

實用編曰十嶶夾鐘象二月九嶶姑洗象三月春和景茂故其音獨爲和暢

十三十二十一嶶中穆十嶶九嶶八嶶和暢七嶶宏大六嶶五嶶漸淸四嶶以上更峻至一嶶則聲啞

矣樂之最高者亦歌不能及俗謂嘎調又謂煞調故曰餘一極淸不用也乃誤者以七徽當太極豈七徽可不用歟　自岳至齦中分爲七暉（舊以齦至七暉爲一準）自七暉至岳至齦又中分爲四暉（七暉至四暉爲一準）十暉自四暉至岳自十暉至齦又中分爲一暉（四暉至一暉爲一準）十三暉而一暉至四暉之四暉與十三暉至十暉之四暉相對四暉至七暉之四暉與十暉至七暉之四暉相對每絃出此十三暉外泛取之輒歇絕無聲非天地之定數歟何鄭世子謂泛音不足貴也（今世琴譜空彈不歌乃隋唐道家所傳非雅樂也）

正宮黃鐘調曲

四、尺 上 尺、六、凡 工 尺、工 尺

芍 四 勻 四 [illegible] [illegible] 爸 [illegible] [illegible] [illegible]

上 尺、仩、亿 五 六、六、[illegible] 六、凡

爸 [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 勺 [illegible] [illegible] [illegible]

六、五、凡 工 尺、凡 六、凡 六 五、

勺 乜 [illegible] 爸 [illegible] [illegible] [illegible] 色 [illegible] [illegible]

凡 工 尺、工 尺 上 尺、

[illegible] 爸 [illegible] [illegible] [illegible] 爸 [illegible]

此張采舒所授正宮黃鐘調也就時下吹彈入門柳

青孃曲以志工尺大概但采舒宗五調調絃法以三絃爲正宮而又聽以上爲宮故譜如右其實上字起宮乃商之宮太簇之宮也

樂奏

古樂節次見於經者虞書戛孔傳擽敔擊擊柷鳴球搏拊琴瑟以詠古歌必比於樂器無徒歌者徒歌則曰謡此堂上之樂也下管鼗鼓合止柷敔笙鏞吹笙擊鏞以間迭也此堂下之樂也鄉飲酒義工入升歌三終郎儀禮燕與鄉飲酒升堂歌鹿鳴四牡皇皇者華每一篇而一終也笙入三終郎儀禮吹笙之人入於堂下奏南陔白華華黍每一篇一

終也間歌三終卽儀禮堂上人先歌魚麗則堂下人笙由庚此爲一終又堂上人歌南有嘉魚則堂下笙崇邱此爲二終又堂上歌南山有臺則堂下笙由儀此爲三終合樂三終卽儀禮歌關雎鵲巢葛覃采蘩卷耳采蘋堂上與堂下樂並作凡三次也工告樂備遂出此與周禮小師登歌擊拊下管擊應鼓文王世子登歌清廟下管象舞大武皆同全樂也若鄉射禮惟有合樂不升歌不笙入不間歌又樂之略者　樂後又有合語在旅酬時如歌清廟則言文王清廟之德云何是也

毛河右先生答書時甲申年先生八十二歲曰據問笙詩有詩則鄉飲酒禮笙入三終將以笙笙詩耶抑亦別有歌詩者而以笙應之耶此問最善從來辨笙詩未有辨笙其詩者夫所謂笙詩有辭謂笙必有詩非謂笙詩之必有歌也凡詩可以歌亦可以笙所謂笙詩有詩謂笙詩之必可歌非謂笙詩之必不可以笙也蓋笙與笛與籥管四器皆主聲詩皆應歌之器皆在堂下原無徒器者但有歌而器有不歌而器其歌而器如鄉射禮之工歌於上而堂上堂下皆應之卽鄉飲酒之合樂是也此有歌之笙也不歌而器如大射之管新

宮文王世子始養老之管象堂下俱不歌而但以管
笙聲其詩即鄉飲酒禮之笙入間歌是也此不歌之
笙也是以春秋傳有歌鐘即須鐘須磬所以應歌周
禮有鐘笙即笙鐘笙磬所以應笙夫笙又有應則笙
即歌矣此如漢橫吹東西晉大角皆用之軍中並無
歌工而曲中有詞如上之回思悲翁等則豈有笙管
而反無詞者故徃以不徒器折其無辭謂不如步瑟
調笙之憑虛作聲而無字音耳非謂其有字而不歌
也若又問歌工上下多寡則漢後歌工多而授器少
古則授器多而歌工少即如鄉射一禮或四工則兩

歌兩瑟六工則兩歌四瑟而笙管之數不與焉然而
歌工必在上即笙管鐘磬皆列堂下而皆可以應其
歌是以合樂之法工歌關雎則堂上之琴瑟堂下之
笙管皆羣起而應之其歌葛覃卷耳鵲巢采蘩采蘋
皆然舊註所謂合樂者合金石絲竹以歌之金石者
鐘磬絲竹者瑟與笙管也乃孔仲達誤註鄉飲酒義
謂上歌關雎下笙鵲巢以應之則殊不然來問所云
各詩各章長短不齊此明了之語而孔氏未察也至
或謂歌工必堂上則又不然射禮至命射時歌工皆
遷堂下而樂正命絃者曰奏騶虞則瑟工瑟騶虞以

主鼓節所云鼙鼓薛鼓者是歌工琴瑟亦有時而居下上下有尊卑凡音無貴賤也又問歌必在前舞必在後特不知舞曲與歌曲同終抑亦舞曲之餘又有歌曲則有以舞曲終者春秋傳季札觀樂見四代之舞而即觀止是也有以歌曲終者仲尼燕居敘大饗之九節以獻賓樂作爲一節賓酢樂作爲二節升堂歌清廟詩爲三節下管象武即舞也爲四節鄭註武舞夏籥迭興謂以籥吹又以籥舞也爲五節鄭註文舞薦俎而樂又作爲六節將行歌采齊七節客出以雍徹以振鷺八節九節是歌後有舞舞後又有歌況燕禮有無

算樂將歌舞迭更而無算數即燕饗一禮且然至於祭祀之徹饌送尸其歌雍諸樂皆在舞後更無論也若來書所錄琴色備正清於七絃十三抑中雖與僕夙說稍未合然故不礙聲律餘來錄樂奏誦詩舞勺舞容諸譜俱見實際餘不具

誦詩

勺 詩序曰酌告大武也言能酌先祖之道以養天下也

於 平徐鑠、揚歎王、矩折師、隊 止上永遵 平養徐時、上永晦、

收時 串純、平徐熙、平永矣 疾串是、發用、揚大、平句介、平

止永我 轉龍、折上受、平徐之 收蹻 平串蹻、上王、揚抗之、

下造、平止嘆載、串用轉有、過嗣平永重一句音更清實串維串轉

爾、平徐公、上發允、句師、平永

右一章八句今擬前四句作一解後四句作一解　板也即節也

古歌樂失傳不得已妄倣樂記上如抗下如隊曲如折止如槀木倨中矩句中鉤纍纍乎端如貫珠之言及唐樂笛子譜明陳白沙王陽明歌詩法臆撰如右歌用宮調五聲七聲皆可以俟知者教正

前儒律呂諸書及文廟樂一字一音或一字首尾共幾音字字如一無清濁無高下無疾徐無節奏則從古未有是歌未有是樂也

明甯府所纂唐樂篴字譜今存宮調曲一首

聞上尺道工六工尺上行工四人六工四至工四六工尺妝工六梳工尺對六四鏡四工工尺臺四上尺上四六泪四尺上四痕六工六四猶上尺尺未尺工尺上四滅工四四六工尺尺笑工六工臉六工六四自四尺上上四然尺工六工工工開尺

右以宮調合唐樂歎疆場宮調曲謂之宮之宮黃鐘之宮最高是鏡字不過及四字而止

鄭康成曰誦謂歌樂也故錄二詩歌法如右聊示髣髴若但讀其字句則三百篇漢魏樂府唐詩俱在任

擇其有益性情者讀之可也

舞勺

內則十三舞勺十五舞象詩序以頌之維淸爲象詩二十舞大夏

竊謂樂舞不一詩勺象祇詩之一篇故爲舞之小大

夏禹樂總名舞之則全舞矣故爲舞之大

文舞左執籥右秉翟武舞左總干右持戚然周禮樂師教國子小舞有析五色繒之帔舞羽舞雜五色羽之皇舞犛牛尾之旄舞干舞拂袖之人舞又不止羽籥干戚也

唐宋郊廟之禮舞皆先文後武考唐韋萬石議云先

儒相傳以揖讓得天下先奏文以征伐得天下先奏武韓苑洛志樂舞圖皆先武後文今句詩從之
李我存曰文先舉左手足武先舉右手足文則左旋武則右旋未開舞時文舞籥內翟外武舞戚內干外
樂記疏曰武舞作樂一成樂者從南第一位而北出至第二位象武王北出觀兵再成從第二位至第三位象滅商三成從第三位至第四位極北而南返象克紂而南還四成從北第二位卻至第三位象南國是疆五成分爲左右象周公左召公右六成從第三位復南頭初位象功成武德充滿天下註曰奏武曲

一終爲一成李靖謂唐太宗曰破陳樂舞前出四表後綴八幡左右折旋趨走金鼓各有其節此即八陳圖四頭八尾之制也今舞佾亦做其制但三位者以小也

樂記子曰夾振之而駟伐盛威於中國也言奏武樂時兩人振鐸夾舞者爲節而舞者四奭擊刺象武盛也又曰分夾而進事蚤濟也言舞者各有部分振鐸者夾之以進象欲早成事也

文廟禮樂志曰舞籥有竅而不吹或曰綴兆轉折入位之時齊吹以節走趨此蓋因周禮籥師教國子舞

羽吹籥故云然不知吹籥必兩手齊按將置羽何地
耶籥師吹籥所以教倚歌與舞羽二事非連文也
節武舞以金鐸節文舞以木鐸相鼓則用手執於胸
前以輔鐸者每搖鐸一聲則擊鼓一聲應之蓋舞本
比於歌而循聲按節尙費經營故但隨鐸相之節以
應歌詩之節則無差誤矣此與射禮投壺禮之比樂
但聽鞞鼓大鼓爲節者正同
文廟禮樂志曰鼓聲旣嚴旌節前導魚貫而進列行
於庭下左右相同聽節生唱奏某舞則散而爲佾聽
唱舞止則聚而爲鄭一絲不可亂

張南士以爲舞曲在樂曲之外凡樂先登歌次合作皆非舞曲蓋據漢東平王蒼獻武德舞歌及六朝皆有樂舞歌辭在樂章外也愚考古人遺制似升歌專歌樂而不舞至笙入以下則舞與樂章相比不分二端仲尼燕居曰下管象武夏籥序興文王世子曰下管象舞大武而春秋傳曰見舞象箾南籥夫象奏以箾管樂章也而卽以此爲舞非舞曲卽樂詞乎且春秋傳連文云舞南籥舞大武舞箾韶豈南詩與韶武皆非樂章耶毛河右詩札曰管奏列在堂下故曰下管象然堂下合樂則必舞故又曰象舞其言明矣

勺詩鄭註曰勺文舞也蔡中郎獨斷曰酌告成大武也實用編曰成王之勺告成則武舞也考古樂皆文武俱舜舞干羽於兩階是也惟婦人無武事獨奏文樂故今兩從先儒之說文武並奏焉

然古之文武俱者或各有詩非必一詩也今一篇而文武俱可乎曰古法不能多考聊具二舞之儀以爲童子樂舞階梯耳且詳玩詩意前四句言開創後四句言守成開創以武守成以文故妄分兩解而歌舞之至於聲容之失考及失當者後賢起而改訂焉所樂聞也

文舞容

執羽籥容　平心執之爲衡起之齊目爲平舉起之首上爲高舉向下爲垂兩手正舉出手爲拱兩手向耳偏舉爲呈兩執相接爲交縱合如一爲合縱橫兩分爲開將羽向下或籥一頭向下爲拂

身容　起身正立爲平身曲背爲躬身左右欹爲仄身左右轉爲側身轉過爲回身開左右膝直身下坐爲蹲身

立容　向內立向外立相對立相背立朝前立

首容　舉面朝上爲仰首俯面向下爲低首左右向爲

側首

目容　上顧　下顧　左顧　右顧　正顧　轉顧

手容　一手起爲起手　向下爲垂手　兩手合舉爲拱手

前伸爲出手　後伸爲入手　相持爲挽手

足容　立住曰駐足　起足而上曰起足　高起足曰蹻足

起足前尖以足跟著地爲蹺足　起足後跟以足尖著

地爲點足　進足稍前爲出足　膝前足後爲曲足　轉而

向左右曰轉足　履位遷移曰移足　左足加右右足加

左曰交足

步容　前邁爲進步　後退爲退步

禮容　屈身出手下與爲授屈身出手上承爲受拱手退後爲辭拱手向左右爲讓低首屈身拱手爲謙低首屈身手持羽籥並頭至地爲拜手屈膝至地爲跪屈膝至地點首爲叩頭蹺一足屈一足拱手左右讓爲舞蹈以上本文廟禮樂志及廿一史舞容而少訂之

武舞容與文舞可通用者具前

身斜向左而前兩足不丁不入平持干前戚後曰持左持干右戚按腰曰操左足微前右足微後干戚南北兩出曰平右足前左足後右戚藏背後左干直出曰探左足前右足後右戚前左干後右足前左足後

左干前右戚後曰〔拗〕左腿前左干起右腿後右戚落右腿前右戚起左腿後左干落曰〔舉〕將干從上向右一撥右足往左前進左足隨之更左以戚向上擊之曰〔撩〕將干從下向右一撥右足往左前進左足隨之更左以戚向下擊之曰〔揕〕蹲身持干戚將干掃足一磕而戚直刺之曰〔剸〕將干戚俱高舉忽干就地一撥而戚直刪其足曰〔刖〕從左旋退右足復退左足於後反身左足復前左干一磕向後右戚交左手上往外斫之曰〔剸〕將干一撥戚朕入左邊又一擒右旋身又將干一撥戚入擊之曰〔勦〕兩足往後一少退身少屈

曲肱持干向前戚握腰後曰引持干戚跪曰坐跪而起曰作將戚向前一舉右旋退後復對左側立向前持干戚曰守一連右旋二次退後復向前持干戚曰

屯以上酌廿一史楊椒山志樂解舞容及技擊法爲之

舞以北爲前南爲後左手右手以己身言向左向右

左旋右旋以堂東西言

佾舞或左右相比或左右相對相對則東者向西西者向東東者向西轉西者向東轉

或左右相背其對與背也或兩兩相對背或

東佾西佾相對背皆間用之

勺詩前解武舞凡○皆節也以鐸相爲節與歌之板相應

於至第一位身斜前向左兩足不丁不八左操干平向前右戚按腰立乃右足進一步身斜前向右右操戚平向前左干護腰立鏁少轉足向前干前戚後直出作拗勢又左步進一步戚前干後直出作拗勢乃收左足曲膝點足舉干向前戚按腰立王持干向右顧又持干向左顧乃右足一踵左足伸開持干向前而戚隨後作勢師將兩足往後一少退身少屈曲肱持干向前戚握腰後一引。乃將干向右一撥戚睒入左邊又一擒即右旋身又將干一撥戚入勒之至第二位象周王田賦之赳武也遵移足正向前跪持干戚養作而左足前右足後

左干右戚南北兩平出乃右足進一步干前持戚按腰立〔時〕左足進一步左干向西北舉右戚落右足進一步右戚向東北舉左干落乃右足退一步持戚背後干直出向前探之〔晦〕乃蹲身持干戚將干一撥戚瞭左直入至第三位復右旋身退後蹲身持干戚向北。象觀兵諸侯會而復返也〔時純〕起身干前持戚按腰立乃右足少進並舉干戚〔熙〕將身一抑下落干戚一分右足退一步身向東干護左胯向前而戚向後左足復退一步至第二位身向西戚出右胯上而干向後。右足又退身斜前向左兩足丁字前干後戚俱舉以上舒〔矣是〕將干就地

向右一撥右足進於左左手復轉左之左而戚削之〈用〉乃右轉身右足從右進前舉干下戚俱向前作勢乃將干平落向左一撥又右轉身右足從右進前將戚向左平斫之〈大〉右足從左退後持干平向前戚按腰乃將干從上向右一撥右足向左前進左足隨之更左至第三位以戚向上撩之左足轉西右足從西轉後將干往東平撥向前右手交左手上往外下撫之〈企〉將右足少前比立干戚南北兩平出以上急乃將戚向前一舉右旋退後將至第二位對左立〇向前持干戚爲守又將戚向前一舉右旋退後對左立又將戚向前一舉右旋退後

至第一位對左立向前𢖍干戚爲屯以上少舒象時至

滅商而功成退守也

勺詩從解文舞武舞身多側文舞身多正

〈我〉從第一位兩足正向前駐立左手橫籥右手從羽平衡乃將兩手羽籥從橫相交低首至地揖〈龍〉兩手從合羽籥起左足向上拱又起右足向上拱〈受〉羽籥從橫分開轉足隨身左轉向前蹺左足躬身垂右手起左手受又蹺右足躬身垂左手起右手受〈之〉進左步右步隨至第二位平身仰首高舉羽籥相交側首左顧側首右顧象子孫受前王之業也〈蹻〉平身從橫執羽籥蹻左足〈蹻〉

又蹻右足〔王〕進步平舉羽籥乃點左足高舉籥又點右足高舉羽之平執羽籥屈膝跪〔造〕起左轉進步至第三位出左手直前指籥入右手直後指羽又出右手直前指羽入左手直後指籥又向左仄身左手斜上向身指籥右手斜下向身指羽向右仄身右手斜上向身指羽左手斜下向身指籥以上舒象嘆美前王怙冒永清之功也〔載用〕正立低首羽籥兩開左旋退步回身向前立正立低首羽籥兩開左旋退步至第二位回身向前立〔有〕出左手又出右手〔嗣〕蹲身羽籥合執左呈右呈〔載用〕有出左手又出右手〔嗣〕蹲身羽籥合執左呈右呈象繼

纘前王也〔實〕〔維〕卽蹲身左轉退步二次以上急〔爾〕向前

平身左側身出左足右手拂羽又右側身出右足左手

拂籥〔公〕移步少退仰首挽手高舉復頫首屈身出手下

授〔允〕平執羽籥交足屈膝三點首〔師〕平身開足左旋退

至第一位合執羽籥乃左右舞蹈三次平身訖以上更

舒象效法前王成太平也

小學稽業卷五終